

**Uso terapêutico de Hiperbolóide no tratamento de retenção prolongada de dentes permanentes: revisão bibliográfica e relato de caso clínico**

**Therapeutic use of hyperboloid in the treatment of prolonged retention of permanent teeth: bibliographic review and clinical case report**

Tathiane Glaísa Machado Debastiani<sup>\*</sup>

Ana Carolina Albino Rocha<sup>\*\*</sup>

Mágada Tessmann<sup>\*\*\*</sup>

Patrícia Duarte Simões Pires<sup>\*\*\*\*</sup>

**Vinculação do artigo**

Curso de Odontologia. Universidade do Extremo Sul Catarinense-Criciúma-SC

**Endereço para correspondência**

Patrícia Duarte Simões Pires

Curso de Odontologia – Universidade do Extremo Sul Catarinense

Av. Universitária, 1105

Criciúma – SC – Bairro Universitário

CEP – 88806-000

Email: [patriciadspires@gmail.com](mailto:patriciadspires@gmail.com)

**\* A ser submetido à RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**

---

<sup>\*</sup>Graduanda em Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense – Email: [tathiglaisa@hotmail.com](mailto:tathiglaisa@hotmail.com)

<sup>\*\*</sup> Graduanda em Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense – Email: [anacarolinalbinorochoa@gmail.com](mailto:anacarolinalbinorochoa@gmail.com)

<sup>\*\*\*</sup>Doutora em Ciências da Saúde. Coordenadora do Centro Especializado em Reabilitação – Universidade do Extremo Sul Catarinense. Email: [magada@unesc.net](mailto:magada@unesc.net)

<sup>\*\*\*\*</sup>Doutora em Ciências da Saúde. Professora de Odontopediatria do Curso de Odontologia - Universidade do Extremo Sul Catarinense. Email: [patriciadspires@gmail.com](mailto:patriciadspires@gmail.com)

## **Resumo**

Quando o germe do dente permanente se encontra em posição ectópica, pode levar a uma reabsorção irregular dos dentes antecessores, o que, somado a outros fatores, pode acarretar a retenção prolongada do dente decíduo. O objetivo deste estudo foi relatar o uso terapêutico do Hiperbolóide no tratamento de retenção prolongada de dentes permanentes. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, longitudinal, descritiva, retrospectiva e documental do tipo relato de caso, realizada em um consultório odontológico particular na região sul de Santa Catarina, a partir dos dados colhidos em prontuário do paciente. Participou uma criança de 11 anos com início de tratamento odontológico aos 8 anos, diagnosticada com erupção ectópica. O tratamento foi com instrumento de mastigação Hiperbolóide, associado à extração seriada e ao uso de aparelho ortodôntico expensor, obtendo-se sucesso conforme descrito no trabalho. Nos elementos em que foi seguido o protocolo preconizado, o tratamento demonstrou sua eficácia após sete meses, quando ocorreu a erupção. O resultado demonstrou que o diagnóstico precoce, associado ao uso instrumento de mastigação Hiperbolóide e aparelhos ortopédicos, auxiliam no tratamento da erupção dental.

**Descritores:** Erupção dentária, ortodontia, dente decíduo, dente permanente

## **Abstract**

When the germ of the permanent tooth is in an ectopic position, it can lead to an irregular reabsorption of the predecessor teeth, which, together with other factors can lead to prolonged retention of the deciduous tooth. The objective was to report the therapeutic use of the Hyperboloid in the treatment of prolonged retention of permanent teeth. This is a qualitative, longitudinal, descriptive, retrospective and documentary study of the case report, carried out in a private dental office in the southern region of Santa Catarina, from the data collected in the patient's chart. Participated an 11 year old child and started dental treatment at age 8, diagnosed

with ectopic eruption. The treatment was with chewing instrument Hyperboloid, associated with serial extraction and the use of extensor orthodontic appliance, obtaining success as described in the study. In the elements in which the recommended protocol was followed, the treatment showed its efficacy after seven months, when the eruption occurred. The result demonstrated that early diagnosis, associated with the use of chewing instrument Hyperboloid and orthopedic appliances, aid in the treatment of dental eruption.

**Descriptors:** dental eruption, orthodontics, deciduous tooth, permanent tooth

## **Introdução**

Para o crescimento dos ossos da face, diferentes velocidades e direções, são enviados sinais precisos e coordenados aos tecidos conjuntivos, através de hormônios, forças mecânicas e potenciais bioelétricos, que agem como ativadores extracelulares em receptores específicos das superfícies celulares, sendo o potencial de crescimento individual e multifatorial<sup>1</sup>. O crescimento normal contínuo dos maxilares inicia no período pré-natal e continua no pós-natal, podendo ser afetado pela genética e pelo meio ambiente. Esses fatores atuam em locais do tecido neuromuscular, ósseo, cartilaginoso e dentes, e o resultado final desta alteração resulta na oclusão dentária<sup>2</sup>.

De acordo com vários autores, a erupção dentária é parte dos movimentos fisiológicos do processo que envolve a formação e movimentação do dente no sentido oclusal, até atingir a sua posição em boca. O processo de erupção envolve três fases: pré-eruptiva, eruptiva e pós-eruptiva, o aparecimento do dente na cavidade bucal é uma fase e termina quando o dente atinge o plano oclusal e encontra o antagonista, com isso cessa o movimento eruptivo ativo<sup>3</sup>.

O fenômeno complexo da erupção dos dentes é resultante de causas variadas, que faz com que o dente ainda não totalmente formado migre do interior

dos maxilares para a cavidade bucal<sup>4</sup>. Quando o germe do dente permanente encontra-se em posição ectópica, pode levar a uma reabsorção irregular e não gradativa dos dentes antecessores, e somados a um periodonto hiperplásico e a falta de sincronia entre o processo de rizólise e rizogênese pode acarretar a retenção prolongada do dente decíduo<sup>5</sup>. A reabsorção dentária é fundamental no processo de rizólise (reabsorção radicular fisiológica) dos dentes decíduos para sua esfoliação e posterior erupção dos sucessores permanentes<sup>6</sup>.

Hiperbolóide é um aparato de silicone com forma hiperbólica, atóxico, inodoro e insípido, sendo um instrumento de mastigação usado para auxiliar na Terapêutica Ortopédica Funcional dos Maxilares, auxiliando na prevenção de litíase salivar, cárie dentária e no combate à halitose<sup>7</sup>. Deve ser utilizado como estimulador de erupção de elementos que já tem espaço requerido, mas que demoram a romper o tecido fibroso da gengiva, antes da realização de um procedimento invasivo como uma incisão para essa expor o dente incluso. É indicado o uso do Hiperbolóide 3 a 4 vezes ao dia colocando-o no espaço, pressionando de maneira leve e constante de forma a provocar uma isquemia intermitente na área, o que irá alterar o metabolismo local estimulando a reabsorção do tecido fibroso, facilitando a erupção do dente permanente<sup>7</sup>.

O objetivo do estudo foi relatar o uso terapêutico do Hiperbolóide no tratamento de retenção prolongada de dentes permanentes através de um relato de caso clínico.

## **Metodologia**

É um estudo qualitativo, longitudinal, descritivo, retrospectivo e documental. Foi realizado em um consultório odontológico particular na região sul de Santa Catarina, a partir dos dados colhidos em prontuário do paciente, sendo este, uma criança de 11 anos com início de tratamento odontológico aos 8 anos.

Critérios de inclusão: Ocorrência de erupção ectópica; fazer uso de Hiperbolóide; ter autorização dos pais ou responsáveis mediante assinatura do TCLE.

Critérios de exclusão: Não haver concluído o tratamento.

Para análise de resultados optou-se pela técnica de análise de conteúdo proposto por Minayo<sup>8</sup> (2007), que pode ter pré-categorias selecionadas, direcionando as discussões em eixos. Neste estudo foram selecionadas três categorias de análise:

Categoria 01: Tempo de diagnóstico x prognóstico;

Categoria 02: Tempo de mastigação Hiperbolóide e aparelhos ortopédicos x eficácia do tratamento;

Categoria 03: Erupção normal x continuidade do uso de aparelhos ortodônticos.

A coleta de dados ocorreu após a aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Unesc, de número 3.034.028. Assim, com base na Resolução 510/2016/CNS, foi garantido o sigilo da identidade do paciente e a utilização dos dados apenas para fins científicos.

## **Relato de caso**

No ano de 2016 a paciente ACMD do sexo feminino com oito anos de idade procurou atendimento no Consultório Odontológico privado, acompanhada do responsável, relatando a falta de queda dos dentes decíduos, pois somente os incisivos centrais inferiores haviam esfoliado.

O responsável relatou haver história pregressa de erupção ectópica entre os familiares da paciente, e a mesma não apresentava alterações sistêmicas que pudessem contra indicar uma intervenção cirúrgica. No exame clínico, foi diagnosticado a maxila e a mandíbula atrésicas e a presença dos dentes decíduos. (Figura 1; Figura 2).

### **Figura 1.** Frontal e perfil



Fonte: Do pesquisador, 2019.

**Figura 2.** Dentes decíduos presentes



Fonte: Do pesquisador, 2019.

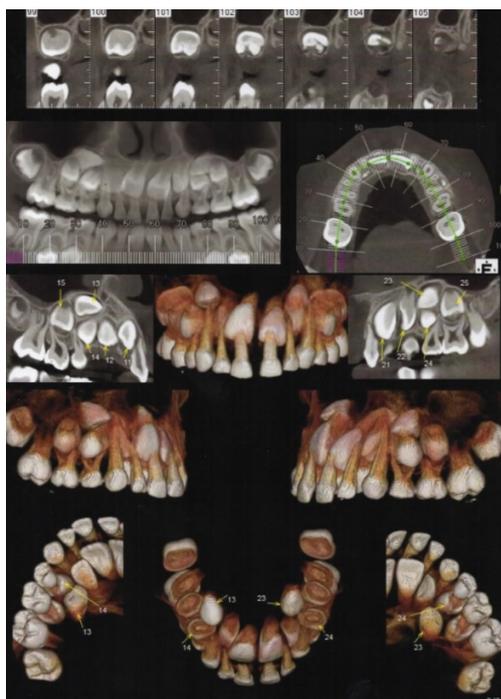
Posteriormente, para estabelecer o diagnóstico final e o planejamento do caso, foram solicitados exames complementares: fotografias extra orais, fotografias intra orais, RX panorâmico, tomografia computadorizada, cefalometria computadorizada e telerradiografia.

A paciente apresentou na cefalometria padrão I, relação de molar classe I e na avaliação das fotografias relação canina classe III, perfil reto e face tipo meso facial.

Após a confirmação da presença de erupção ectópica (Figura 3), foi comunicado ao responsável a necessidade de extrações seriadas dos dentes decíduos, uso de aparelho ortopédico e uso de Hiperbolóide para estimular a

erupção dos dentes permanentes, restabelecer a função e a estética, prevenindo problemas futuros.

**Figura 3.** Tomografia Computadorizada evidenciando a presença de erupção ectópica.



Fonte: Do pesquisador, 2019.

O prognóstico para o caso foi a remoção cirúrgica dos dentes decíduos com a finalidade de erupção dos dentes permanentes, associada ao uso de Hiperbolóide, tratamento ortodôntico e introdução de alimentos duros na dieta. Por apresentar uma gengiva hiperplásica e dificuldade para a erupção dos elementos 11 e 21, foi indicado o uso do Hiperbolóide.

O tratamento foi iniciado em abril de 2016 com o a extração dos elementos 51, 52, 61 e 62 e uso do aparelho ortopédico PIPS (Pistas Indiretas Planas Simples) com ativação lenta (Figura 4).

Dois (2) meses após, foi iniciado o tratamento com o uso do Hiperbolóide duas vezes ao dia por 30 minutos. Após seis meses de tratamento houve a erupção do elemento 11 e após 7 meses a erupção do elemento 21 (Figura 5). Nesse período de tratamento a paciente foi colaborativa e utilizou o Hiperbolóide como o recomendado.

**Figura 4.** Aparelho Ortopédico PIPS



Fonte: Do pesquisador, 2019.

**Figura 5.** Elementos 11 e 21 erupcionados



Fonte: Do pesquisador, 2019.

Em outubro do mesmo ano foram realizadas as exodontias dos elementos 72 e 82 e seguiu o tratamento com o uso do Hiperbolóide e aparelho ortopédico

para erupção dos elementos 32 e 42, que erupcionaram após 6 e 7 meses respectivamente.

Em março de 2017 foi realizado novo RX Panorâmico e exodontia dos elementos 54 e 64 e remoção cirúrgica do freio labial anterior. Houve também dificuldade para a erupção dos elementos 14 e 24, sendo necessário o estímulo do tecido fibroso com o uso do Hiperbolóide (Figura 6). O tempo de tratamento com o Hiperbolóide para a erupção dos elementos permanentes 14 e 24 foram de um ano e cinco meses, a mãe relata que a paciente não foi colaborativa durante o tempo do tratamento para a erupção dos mesmos (Figura 7). A paciente seguiu o tratamento fazendo uso com o aparelho SN1 (Figura 8).

**Figura 6.** Uso do Hiperbolóide e Hiperbolóide nos tamanhos PP e P



Fonte: Do pesquisador, 2019.

**Figura 7.** Erupção do elemento 14 e 24



Fonte: Do pesquisador, 2019.

**Figura 8.** Paciente fazendo uso do aparelho SN1



Fonte: Do pesquisador, 2019.

## **Discussão**

Como já mencionado na Metodologia, foram estabelecidas três categorias como condutores da discussão relativa ao caso em questão e os referenciais teóricos consultados:

### **Categoria 01: Tempo de diagnóstico x prognóstico**

Autores relatam que o diagnóstico precoce durante o período de dentição mista se torna importante, pois é nessa fase que aparecem vários problemas relacionados à erupção. O diagnóstico e o tratamento precoce poderão impedir o desenvolvimento de uma má-oclusão de natureza mais complexa<sup>9,10</sup>.

A retenção prolongada de dentes decíduos influencia na cronologia e na sequência de erupção, na sua evolução normal e pode acarretar problemas como má-oclusão, vestibulo ou palatoversão dos permanentes sucessores, tornando essencial o diagnóstico precoce na fase de dentição mista e assim obter um prognóstico com sucesso<sup>11</sup>.

Cardoso et al. (2013) relatam que a retenção prolongada de dentes decíduos altera a via normal de erupção dos permanentes, tendo como resultado a impacção, erupção ectópica, reabsorção radicular de dentes adjacentes, formação cística, desenvolvimento de cárie e doença periodontal. Tal condição

pode ser diagnosticada precocemente, desde que a sequência da erupção dos sucessores seja acompanhada periodicamente, através de exames clínico e radiográfico<sup>12</sup>.

Para um diagnóstico correto da retenção prolongada de dentes permanentes, o cirurgião dentista deve utilizar recursos como exames clínico e radiográfico, anamnese detalhada, modelos de estudo e fotografias, sendo o exame clínico a etapa do diagnóstico onde se deve estar atento a sinais que poderão indicar alterações no desenvolvimento dentário, ressaltando a importância de contar o número de dentes no arco e verificar a sequência de erupção, além de correlacionar a idade dentária com a idade cronológica da criança. A sequência normal de erupção dos dentes permanentes proporciona a porcentagem mais alta de oclusões normais. Porém, uma alteração nessa sequência pode permitir deslocamentos de dentes, resultando em diminuição de espaço<sup>13</sup>.

### **Categoria 02: Tempo de mastigação do Hiperbolóide e aparelhos ortopédicos x eficácia do tratamento**

Na literatura não foram encontrados relatos sobre o uso do Hiperbolóide para o tratamento de retenção prolongada, porém, o fabricante do instrumento de mastigação preconiza que seu uso seja 02 (duas) vezes ao dia por 30 minutos<sup>7</sup>. De acordo com o caso relatado neste estudo, foi seguido o protocolo preconizado pelo fabricante, que demonstrou sua eficácia após sete meses de tratamento, quando ocorreu a erupção dos elementos 11 e 21.

No caso relatado, quando comparado com o Protocolo preconizado pelo fabricante<sup>7</sup>, corrobora com seus efeitos positivos quanto ao tratamento com o Hiperbolóide, visto que para os elementos permanentes 14 e 24, o sucesso foi alcançado no período de 1 ano e 5 meses de tratamento, considerando-se que o sucesso poderia ser alcançado de forma mais precoce segundo a mãe que relatou

que a paciente não foi colaborativa e não seguiu “a risca” as recomendação do fabricante.

Segundo autores, o programa de extrações seriadas (PES) auxilia na diminuição da massa dentária, almejando o alinhamento espontâneo dos dentes permanentes, e deve ser iniciado no período precoce da dentição mista, seguindo uma sequência lógica, determinada em época oportuna, o que consiste na remoção de dentes decíduos, com o intuito de direcionar a erupção dos dentes adjacentes ao espaço da extração<sup>12</sup>. O programa de extrações seriadas é eficaz em pacientes com dentição mista, má oclusão classe I, bom perfil facial e com discrepância dento-alveolar, e pode ser levado como tratamento principal em situações mais complexas como a falta de espaço e o apinhamento dentário<sup>14</sup>.

Estes autores corroboram com a opção de tratamento estabelecida no caso em questão uma vez que os dentes decíduos, por apresentarem retenção prolongada, foram extraídos, possibilitando desta forma a erupção dos dentes permanentes. Há indicação padrão na odontologia mencionado por autores de que havendo bloqueio na via de erupção de um dente, é preciso remover o obstáculo pelo menos quando a raiz do mesmo estiver com 2/3 da sua extensão, recomendando a ulectomia, inclusive por fibrose gengival<sup>15</sup>. Candeiro et al.<sup>16</sup> (2009) e Cavalcanti e Paiva<sup>17</sup> (2006) também concordam que a ulectomia pode ser indicada para retardo da erupção dentária sem motivo aparente, e para dentes erupcionados e cuja erupção está lenta. Isto evitaria infecções dentárias secundárias, como a pericoronarite. Consideram a ulectomia uma terapia conservadora, porém, importante para a erupção de alguns dentes, devendo haver planejamento e a indicação adequados, com um detalhado exame clínico e radiográfico para a execução do procedimento. No presente estudo o procedimento não foi realizado, utilizando-se de terapia substitutiva com Hiperbolóide, evitando-se procedimento invasivo e possíveis complicações decorrentes deste. O uso do Hiperbolóide é indicado para dentes impactados que ainda não erupcionaram, posicionando o elemento para a via correta de erupção<sup>7</sup>.

Pavoni et al. (2012) destacam que o diagnóstico deve ser realizado através

de exame clínico e radiográfico, e importante que seja traçado um plano de tratamento para a resolução precoce dos atrasos de erupção. A intervenção pode ser baseada na remoção cirúrgica dos obstáculos e criação de espaço favorável à erupção do dente, requerendo por vezes apoio de um ortodontista para a expansão da maxila<sup>18</sup>.

Segundo o fabricante do Hiperbolóide, para os elementos que já tem o espaço requerido, porém, demoram a romper o tecido fibroso da gengiva, o Hiperbolóide deve ser utilizado como estimulador de erupção<sup>7</sup>. Em casos de perda precoce do elemento decíduo com redução do espaço, após recuperado o espaço necessário, uma incisão para exposição do elemento pode ser substituída pelo uso do Hiperbolóide 3 a 4 vezes ao dia, pressionando-o de forma a conseguir uma isquemia intermitente na área, que afetará o metabolismo local, estimulando a reabsorção do tecido fibroso e, conseqüentemente, facilitando a erupção retardada<sup>7</sup>. A extrusão do dente pode ser verificada através de toques proprioceptivos na mucosa<sup>7</sup>.

### **Categoria 03: Erupção normal x continuidade do uso de aparelhos ortodônticos**

A esfoliação é um processo fisiológico pelo qual os dentes decíduos são suprimidos e cedem lugar à dentição permanente; após a formação completa da raiz do dente decíduo entre 1 ano e 3 anos de vida ocorre o início da sua reabsorção. A reabsorção ocorre pela ação das células clásticas que são ativadas pelo folículo dentário do dente permanente sucessor. Quando este não está presente, o processo de reabsorção da raiz do dente decíduo pode prolongar-se durante anos<sup>3</sup>.

Autores concordam que a média de idade de irrupção dos dentes permanentes ocorre conforme a seguir: incisivos centrais superiores: 7-8 anos, incisivos laterais superiores: 8-9 anos, primeiros pré-molares superiores: 10-11 anos, incisivo lateral inferior: 7-8 anos<sup>19,3</sup>. Outros autores estabelecem a média

mais especificamente: incisivos centrais superiores: 7 anos e 3 meses, incisivos laterais superiores: 8 anos e 3 meses, primeiros pré-molares superiores: 10 anos e 3 meses, incisivo lateral inferior: 7 anos e 6 meses<sup>20</sup>. Os autores mencionados corroboram com os resultados obtidos no estudo onde a paciente havia completado 8 anos e ainda possuía os dentes decíduos em boca, indicando que poderia estar ocorrendo a falta de reabsorção radicular dos mesmos. Foi necessária a extração dos dentes decíduos, tratamento com o uso de aparelho ortodôntico e terapia com o Hiperbolóide.

### **Conclusões**

Os objetivos do estudo foram alcançados a medida que o perfil do ator social foi descrito como criança de 8 anos, sexo feminino, estudante, família economicamente estável, sem nenhuma comorbidade.

O caso relatado demonstrou que o diagnóstico precoce previne má-oclusão e melhora prognóstico e que o instrumento de mastigação Hiperbolóide e aparelhos ortopédicos auxiliam no tratamento da erupção dental, apesar de no caso descrito a adesão da criança deixar a desejar.

É importante que os cirurgiões dentistas estejam alerta para as possíveis alterações na erupção cronológica dos dentes. É evidente a importância do exame radiográfico para a detecção de dentes com retenção prolongada e erupção ectópica, sugerimos que na fase da dentição mista os profissionais adotem condutas rotineiras e solicitem exames complementares que auxiliem em um diagnóstico mais preciso, permitindo um melhor prognóstico, e possibilitando ao paciente a diminuição de ocorrências e complicações futuras.

Como contribuição dos acadêmicos do curso de Odontologia e Docente foi elaborado um Boletim Informativo com informações relacionadas ao uso de Instrumento de Mastigação como estratégia eficaz e eficiente no tratamento de retenção prolongada a ser entregue nas Unidades de Saúde de Criciúma/SC.

## Referências

1. Lentini-Oliveira, DA et al. Ortopedia funcional dos maxilares, respiração bucal e distúrbios respiratórios do sono em crianças. Neurociências, São Paulo, 2005: 87-92. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN%2013%2002/Pages%20from%20RN%2013%2002-5.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2018.
2. Kreia, TB et al. Tendência de crescimento facial em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre. 2011 JAN; 59: 97-102. Disponível em: <<file:///C:/Users/Jean/Desktop/ARTIGOS%20TCC/ortopedia.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2018.
3. Toledo, OA de. Odontopediatria: Fundamentos para a prática clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Med Book; 2012.
4. Ferreira, FV; Ortodontia. Diagnóstico e Planejamento Clínico. 7ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2008.
5. Teixeira, FS et al. Retenção prolongada de molares decíduos: Diagnóstico, etiologia e tratamento. Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial, Maringá. 2005 Mai; 10(3): 125-137. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/dpress/v10n3/v10n3a13>>. Acesso em: 24 set. 2018.
6. Santos, BZ et al. Mecanismos e fatores fisiológicos e patológicos no processo de reabsorção radicular de dentes decíduos. Revista Sul-brasileira de Odontologia, Florianópolis. 2010: 332-339. Disponível em: <[http://univille.edu.br/account/odonto/VirtualDisk.html?action=readFile&file=Artigo\\_11.pdf&t=/RSBO\\_-\\_v.7\\_-\\_n.03-\\_julho-setembro\\_2010](http://univille.edu.br/account/odonto/VirtualDisk.html?action=readFile&file=Artigo_11.pdf&t=/RSBO_-_v.7_-_n.03-_julho-setembro_2010)>. Acesso em: 25 jul. 2018.
7. Cheida, AP. Hiperbolóide: instrumento de mastigação, um estimulador periomiofuncional. São Paulo: Ícone; 2004.

8. Minayo, M. C. S. Deslandes, S. F.. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 25ª. ed. rev. atual. Petrópolis: Vozes, 2007.
9. Guedes-Pinto, AC. Odontopediatria. 1ª. ed. São Paulo: Santos, 1988.
10. Donald, R. E. Mc. Odontopediatria. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977.
11. Guedes-Pinto, AC. Odontopediatria. 4ª. ed. São Paulo: Santos, 1993.
12. Cardoso, M.de A. et al. Extração seriada: uma opção para tratamento interceptivo do Padrão Face Longa. Rev Clín Ortod Dental Press, Maringá. 2013 Ago. 4(12): 76-87. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/323885419\\_Extracao\\_seriada\\_Uma\\_opcao\\_de\\_tratamento\\_para\\_o\\_Padrao\\_Face\\_Longa](https://www.researchgate.net/publication/323885419_Extracao_seriada_Uma_opcao_de_tratamento_para_o_Padrao_Face_Longa)>. Acesso em: 29 mar. 2019.
13. Giulin, LGS et al. Irrupção Ectópica do Primeiro Molar Superior Permanente. Rgo-Revista Gaúcha de Odontologia, Porto Alegre. 2004 Out. 52(4): 275-278. Disponível em: <[file:///C:/Users/Jean/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge\\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/RGO-2007-281%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Jean/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/RGO-2007-281%20(1).pdf)>. Acesso em: 05 maio 2019.
14. Assunção, D; Gomes, M; Guerra, F. Extrações Seriadas. 2012. 32 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra.2012. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/36325/1/TESE%20-%20Extracções%20Seriadas.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2019.
15. Arnaud, RR et al. Ulotomia: coadjuvante do tratamento da má oclusão. Rev Odonto, Passo Fundo. 2014 Mai 19(2): 234-238. Disponível em: <[http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-40122014000200014&lng=pt&nrm=iso](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122014000200014&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 01 maio 2019.

16. Candeiro, GTM; Correia, FC; Candeiro, S. A. L.M. Ulectomia como opção cirúrgica no retardo da erupção dentária: Relato de caso. Revista Odontológica de Araçatuba, Araçatuba. 2009. 30(2):45-49, Disponível em: <[http://apcdaracatuba.com.br/revista/Volume\\_30\\_02\\_2010/trabalho%208.pdf](http://apcdaracatuba.com.br/revista/Volume_30_02_2010/trabalho%208.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2019.
17. Cavalcanti, AL; Paiva, LCA. Utilização da ulectomia na clínica infantil: Relato de caso. Publicatio Uepg: Publicatio Uepg: Ciências Biológicas e da Saúde, Ponta Grossa. 2006 Set. 12(3): 39-42. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/view/438/439>>. Acesso em: 07 abr. 2019.
18. Pavoni, C et al. Impacted maxillary incisors: Diagnosis and predictive measurements. Annali di Stomatologia: A Journal of Odontostomatologic Sciences. Roma. 2012 Jul: 100-105. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3555464/>>. Acesso em: 02 abr. 2019.
19. Dean, AJ; Avery, DR; Donald, RE, Mc. Odontopediatria: para crianças e adolescentes. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
20. Guedes-Pinto, AC; Bonecker, M; Rodrigues, CRMD. Fundamentos de Odontologia: Odontopediatria. São Paulo: Santos, 2010.

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** USO TERAPÊUTICO DE HIPERBOLÓIDE NO TRATAMENTO DE RETENÇÃO PROLONGADA DE DENTES PERMANENTES: RELATO DE CASO CLÍNICO

**Pesquisador:** Patrícia duarte Simões Pires

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 02422918.9.0000.0119

**Instituição Proponente:** Universidade do Extremo Sul Catarinense

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.034.028

**Apresentação do Projeto:**

A presente pesquisa se trata de um relato de caso clínico do uso terapêutico de hiperboloide no tratamento de retenção prolongada de dentes permanentes através de um relato de caso clínico. A retenção prolongada é a reabsorção anormal dos dentes decíduos e pode ser provocada por fatores hereditários. A retenção prolongada pode

causar um desvio do dente sucessor para uma posição anormal no arco dentário. O tratamento observado teve acompanhamento clínico com extração seriada e uso de aparelho móvel bem como do instrumento de mastigação Hiperbolóide, utilizado como estimulador de erupção de elementos que já tinham espaço requerido, mas que demoraram a romper o tecido fibroso da gengiva. O Hiperbolóide altera o metabolismo local

com o estímulo do tecido fibroso a ser reabsorvido, facilitando a erupção retardada.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar o uso terapêutico de hiperboloide no tratamento de retenção prolongada de dentes permanentes através de um relato de caso clínico.

Objetivo Secundário:

- Descrever o perfil socioeconômico e demográfico do ator social participante da pesquisa. Descrever o caso. Avaliar a importância do diagnóstico precoce de retenção prolongada e erupção

**Endereço:** Avenida Universitária, 1.105

**Bairro:** Universitário

**CEP:** 88.806-000

**UF:** SC

**Município:** CRICIUMA

**Telefone:** (48)3431-2606

**E-mail:** cetica@unesc.net

Continuação do Parecer: 3.034.028

ectópica;

- Identificar se o instrumento de mastigação Hiperbolóide e aparelhos ortopédicos que possam auxiliar no tratamento da erupção dental;
- Descrever o resultado específico do tratamento na erupção dental;
- Elaborar um boletim informativo a ser encaminhado ao serviço público de saúde para orientação dos cirurgiões dentistas quanto a atenção a erupção ectópica dental: conceito, complicações, exame clínico, diagnóstico, tratamento.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Por se tratar de um estudo de caso retrospectivo com busca de dados em prontuário, a presente pesquisa, resguardado o sigilo dos dados pessoais dos participantes, não apresenta maiores riscos aos mesmos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A presente pesquisa é relevante e pode contribuir com os resultados para a solução dos casos clínicos quando forem identificados e auxiliar os cirurgiões dentistas em seus diagnósticos e planos de tanto.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória estão adequados.

**Recomendações:**

Recomendamos ao término da pesquisa que seja postado na plataforma Brasil o relatório final da pesquisa conforme o cronograma apresentado.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A presente pesquisa não apresenta pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1242135.pdf	05/11/2018 20:20:10		Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	05/11/2018 20:19:55	Patrícia duarte Simões Pires	Aceito
Outros	aceite.pdf	23/10/2018	Patrícia duarte	Aceito

Endereço: Avenida Universitária, 1.105

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cetica@unesc.net

UNIVERSIDADE DO EXTREMO  
SUL CATARINENSE - UNESC



Continuação do Parecer: 3.034.028

Outros	aceite.pdf	17:06:32	Simões Pires	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.pdf	23/10/2018 17:05:56	Patrícia duarte Simões Pires	Aceito
Outros	confidencialidade.pdf	19/10/2018 06:05:28	Patrícia duarte Simões Pires	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.docx	19/10/2018 06:04:57	Patrícia duarte Simões Pires	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CRICIUMA, 22 de Novembro de 2018

---

**Assinado por:**  
**RENAN ANTONIO CERETTA**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Avenida Universitária, 1.105

**Bairro:** Universitário

**CEP:** 88.806-000

**UF:** SC

**Município:** CRICIUMA

**Telefone:** (48)3431-2606

**E-mail:** cetica@unesc.net